

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η Πρακτική Άσκηση Ι εντάσσεται στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών του ΕΜΠ, υπάγεται στα υποχρεωτικά μαθήματα του 6<sup>ου</sup> εξαμήνου της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών του ΕΜΠ (κωδ. μαθήματος στο πρόγραμμα σπουδών: 7237) και διεξάγεται κατά τη διάρκεια του θέρους μεταξύ 6<sup>ου</sup> και 7<sup>ου</sup> εξαμήνου. Η εκτέλεση της Π.Α. Ι από τους φοιτητές πραγματοποιείται μετά τη λήξη της θερινής εξεταστικής περιόδου και έχει διάρκεια κατά μέσο όρο 10 ημερολογιακές ημέρες. Κατά το στάδιο αυτό, κάθε ομάδα φοιτητών επισκέπτεται σύμφωνα με το πρόγραμμα 6-7 προκαθορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις σχετικές με το αντικείμενο της Σχολής που βρίσκονται κυρίως στην περιφέρεια της Ελληνικής Επικράτειας όπως λατομεία, μεταλλεία, μεταλλουργικές μονάδες, μονάδες επεξεργασίας μετάλλων κ.λπ. και ολοκληρώνεται με την εκπόνηση Εργασίας όπου περιγράφεται μία από τις εγκαταστάσεις που επισκέφθηκαν οι σπουδαστές κατά την περιοδεία.

## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ Ι

Η Πρακτική άσκηση Ι για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018, θα λάβει χώρα την περίοδο **30 Ιουνίου έως 08 Ιουλίου του 2019**, και οι σπουδαστές θα ενημερωθούν για το αναλυτικό πρόγραμμα και τα στοιχεία επισκέψεων στις εταιρείες με σχετική ανακοίνωση

Οι σπουδαστές που πρόκειται να εκπονήσουν την Πρακτική Άσκηση Ι το θέρος μιας ακαδημαϊκής χρονιάς θα πρέπει:

- να εγγραφούν στο μάθημα Π.Α.Ι στη κεντρική γραμματεία της σχολής κατά τη περίοδο εγγραφής των μαθημάτων του 6ου εξαμήνου και
- να εγγραφούν στο σύστημα «ΠΡΑΞΙΣ» » (<http://praktiki.metal.ntua.gr>) εισάγοντας όλα τα ζητούμενα στοιχεία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη Θεματική Ενότητα «Αιτήσεις» το χρονικό διάστημα που υποδεικνύεται κάθε φορά.

Για την οργάνωση της Π.Α.Ι και την ολοκλήρωση της εγγραφής, οι σπουδαστές πρέπει να καταθέσουν στην κα Κερασσοβίτου (Σχολή Μ.Μ.Μ., 2ος όροφος, γραφείο 2.27) έως τις **30/03**, τα εξής δικαιολογητικά:

- Βεβαίωσης απογραφής από ΕΦΚΑ από οποιοδήποτε υποκατάστημα ΙΚΑ
- Έντυπο IBAN από τράπεζα [http://www.praktiki.metal.ntua.gr/?page\\_id=50](http://www.praktiki.metal.ntua.gr/?page_id=50) (το IBAN πρέπει να έχει το GR και 25 ψηφία) πλήρως συμπληρωμένο σε όλα του τα πεδία και θεωρημένο, όπου θα αναγράφονται τα στοιχεία τραπεζικού λογαριασμού στον οποίο πρώτος δικαιούχος πρέπει να είναι ο φοιτητής, (στην περίπτωση που δεν υπάρχει τέτοιος λογαριασμός, χορηγείται μια βεβαίωση από το Γραφείο Π.Α. ΕΜΠ στον φοιτητή και ανοίγει έναν καινούργιο λογαριασμό).

- Φωτοτυπία πρώτης σελίδας βιβλιάριου τράπεζας τραπεζικού λογαριασμού στον οποίο πρώτος δικαιούχος πρέπει να είναι ο φοιτητής.
- Φωτοτυπία ταυτότητας
- Έγγραφο από εφορία ή το TAXIS ή άλλο όπου να φαίνεται η ΔΟΥ και το ΑΦΜ του σπουδαστή.

**Σημείωση:** Σε περίπτωση που δεν έχουν συγκεντρωθεί τα απαραίτητα δικαιολογητικά έως την προβλεπόμενη ημερομηνία η εγγραφή δεν θεωρείται ολοκληρωμένη.

### **Πληροφορίες για την Πρακτική Άσκηση I**

Για οποιαδήποτε πληροφορία αφορά στο διαχειριστικό κομμάτι της Πρακτικής Άσκησης I παρακαλώ να απευθύνεστε στην κα Ζ. Κερασσώβιτου ,Γραφείο 2.27, τηλ. 210 772 204, email: [praktiki1@metal.ntua.gr](mailto:praktiki1@metal.ntua.gr)

Κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης οι σπουδαστές θα πρέπει να παρακολουθούν καθημερινά τις ανακοινώσεις στον ιστότοπο της Πρακτικής Άσκησης I <http://www.praktiki.metal.ntua.gr/> .

#### **2.1. ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ – ΔΑΠΑΝΗ ΔΙΑΜΟΝΗΣ**

Για την συμμετοχή στην Πρακτική Άσκηση I η Σχολή καταβάλει στους σπουδαστές αποζημίωση, και καλύπτει το κόστος μεταφοράς και το κόστος της διαμονής σύμφωνα με τις διαδικασίες που συνοψίζονται στην συνέχεια.

- **Αποζημίωση**

Η αποζημίωση των σπουδαστών καλύπτεται από τον Τακτικό Προϋπολογισμό του ΕΜΠ και το ποσό (ανά μήνα) καθορίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος από τη Σύγκλητο του ΕΜΠ. Το τελικό ποσόν που θα καταβληθεί σε κάθε σπουδαστή για την αποζημίωση θα αντιστοιχεί στον αριθμό των ημερών επίσκεψης. Η εξόφληση της αποζημίωσης γίνεται μέσω του Τραπεζικού Λογαριασμού των σπουδαστών.

- **Δαπάνη διαμονής**

Η Σχολή καλύπτει κόστος διαμονής έως 20 ευρώ ανά άτομο ανά διανυκτέρευση. Το ποσόν αυτό δίνεται προκαταβολικά, πριν την αναχώρηση για την Περιοδεία, με κατάθεση στον τραπεζικό λογαριασμό του κάθε σπουδαστή. Σημειώνεται, ότι σε περίπτωση που (α) κάποιος σπουδαστής τελικά πραγματοποιήσει λιγότερες διανυκτερεύσεις απ' αυτές που αντιστοιχούν στο πρόγραμμα της ομάδας του, (β) όπως προκύπτει από τα τιμολόγια που συγκεντρώθηκαν το συνολικό κόστος διανυκτέρευσης είναι μικρότερο από το ποσόν που αναλογεί στον σπουδαστή, ο σπουδαστής υποχρεούται να επιστρέψει τη διαφορά.

#### **2.1.B. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ - ΔΑΠΑΝΗ ΔΙΑΜΟΝΗΣ – ΑΚΤΟΠΛΟΙΚΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ**

Τα Δικαιολογητικά τα οποία πρέπει να προσκομίσουν οι σπουδαστές στη Γραμματεία της Πρακτικής άσκησης I προκειμένου να αποδοθεί η αποζημίωση, η δαπάνη διαμονής και τα ακτοπλοϊκά εισιτήρια περιλαμβάνουν:

1. Πρωτότυπες **βεβαιώσεις προσέλευσης** στις εταιρείες. Τις βεβαιώσεις τις χορηγούν οι εταιρείες (ομαδικές ή ατομικές) και σε αυτές αναγράφονται τα ονοματεπώνυμα των σπουδαστών που πράγματι τις επισκέφτηκαν, καθώς και ο τόπος και η ημερομηνία της επίσκεψης.

Σημείωση: Σε περίπτωση που η εταιρεία σας χορηγήσει ομαδική βεβαίωση θα κατατεθεί η πρωτότυπη και ισάριθμες φωτοτυπίες για τα άτομα που πραγματοποίησαν την επίσκεψη.

2. Τιμολόγιο με τη δαπάνη διαμονής, που εκδίδεται από τα επί μέρους ξενοδοχεία/ενοικιαζόμενα δωμάτια με την εξόφληση του δωματίου. Το Τιμολόγιο θα εκδοθεί στο όνομα του σπουδαστή.

Σημείωση: Σε περίπτωση που το ξενοδοχείο εκδώσει ένα τιμολόγιο ανά δωμάτιο στο οποίο διέμειναν περισσότεροι από ένας σπουδαστής, θα κατατεθεί το πρωτότυπο και ισάριθμες φωτοτυπίες του για τα άτομα που έμεναν στο δωμάτιο.

3. Ακτοπλοϊκά Εισιτήρια

Με την εξόφληση των ακτοπλοϊκών εισιτηρίων θα παραλαμβάνεται από τον σπουδαστή τιμολόγιο που θα εκδοθεί στο όνομα του σπουδαστή.

Επίσης θα πρέπει να προσκομίσετε και το στέλεχος του εισιτηρίου.

## 2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ

Ο κάθε σπουδαστής πρέπει να έχει το δικό του (προσωπικό) φάκελο που να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την ημερήσια αποζημίωση τη δαπάνη διαμονής και τα ακτοπλοϊκά εισιτήρια.

Η κάθε ομάδα συγκεντρώνει τους φακέλους των μελών της και στη συνέχεια τους υποβάλλει στη Γραμματεία του Τομέα Μεταλλευτικής.

Τα δικαιολογητικά πρέπει να υποβληθούν τις ημέρες **09-11 Ιουλίου 2019** στη Γραμματεία του Τομέα Μεταλλευτικής (Γραφείο 2.27 – υπεύθυνη κα Ζ. Κερασσώβιτου, τηλ. 210 772 204, email: [praktiki1@metal.ntua.gr](mailto:praktiki1@metal.ntua.gr)). Σημειώνεται, ότι η **παραπάνω προθεσμία είναι ανελαστική**, και η τήρηση της είναι απαραίτητη για την έγκαιρη απόδοση της ως άνω αποζημίωσης στο σύνολο των σπουδαστών.

## 2.3 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

Η μεταφορά των σπουδαστών κατά την Πρακτική Άσκηση προς και από τις εγκαταστάσεις των εταιρειών θα γίνει με μισθωμένα πούλμαν. Αναλυτικό Πρόγραμμα με τις αναχωρήσεις και τις αφίξεις των λεωφορείων θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της Πρακτικής.

## 2.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

Οι σπουδαστές πρέπει να τηρούν το πρόγραμμα επισκέψεων σχολαστικά, όσον αφορά τις ημ/νιες αλλά και τον χρόνο προσέλευσης. Εάν προκύψει οποιοδήποτε σοβαρό γεγονός που δεν επιτρέπει σε μια ομάδα να επισκεφτεί κάποια εταιρεία πρέπει να ειδοποιηθεί

ΕΓΚΑΙΡΩΣ ο εκπρόσωπος της εταιρείας, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που σας έχουν δοθεί. Παράλληλα πρέπει να ειδοποιηθεί και η Επιστημονική Υπεύθυνος της Πρακτικής Άσκησης Ι κα Κατερίνα Αδάμ, Αν. Καθηγήτρια , τηλ. 210 772 1293 & 6945 395 107.

## **2.5 ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΕΝΔΥΣΗ – ΥΠΟΔΗΣΗ**

Σε όλες τις εγκαταστάσεις που θα επισκεφθούν οι Σπουδαστές ισχύουν υποχρεωτικά οι σχετικές διατάξεις που τίθενται από την Νομοθεσία και τον κανονισμό λειτουργίας για την Ασφάλεια και Υγεία στους χώρους εργασίας. Ως ενήλικοι πολίτες, και εκπρόσωποι της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών του ΕΜΠ οι σπουδαστές είναι και προσωπικά υπεύθυνοι για την τήρηση των σχετικών διατάξεων. Οι επιπλέον οδηγίες που δίνονται επιτόπου από τους υπεύθυνους των εταιρειών πρέπει να τηρούνται πιστά κατά την επίσκεψη των σπουδαστών δεδομένου ότι αυτή διεξάγεται σε εργοταξιακούς χώρους όπου είναι δυνατόν να λαμβάνουν χώρα εργασίες αυξημένου κινδύνου! Για λόγους ασφαλείας οι σπουδαστές πρέπει να έχουν μαζί τους αποδεικτικό της ταυτότητάς τους (αστυνομική ταυτότητα ή διαβατήριο ή φοιτητική ταυτότητα)

Κατά την διάρκεια των επισκέψεων στις επί μέρους μονάδες και εργοτάξια, τα ρούχα και τα υποδήματα πρέπει είναι κατάλληλα, ανθεκτικά και να προστατεύουν επαρκώς τους/τις σπουδαστές/τριες, δηλ. οπωσδήποτε μακρύ παντελόνι και κλειστά παπούτσια με αντιολισθητική σόλα (π.χ. ορειβατικά μπότακια ή αθλητικά). Κατά τις επισκέψεις σε επιφανειακά ορυχεία απαιτούνται απαραίτητως γυαλιά ηλίου. Η χρήση κράνους είναι υποχρεωτική σε όλα τα εργοτάξια. Επισημαίνεται, ότι ο υπεύθυνος για την επίσκεψη των σπουδαστών σε κάθε εγκατάσταση έχει το δικαίωμα να διακόψει την επίσκεψή ή και να αρνηθεί εξ αρχής να ξεναγήσει τους σπουδαστές στην περίπτωση που διαπιστώσει συνθήκες που παρεκκλίνουν των σχετικών κανονισμών. Στην περίπτωση αυτή δε θα χορηγηθεί «Βεβαίωση προσέλευσης» και η αντίστοιχη ημερήσια αποζημίωση.

## **2.6 ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΗ – ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ**

Σε κάποιες απ' τις εταιρείες που θα επισκεφθούν οι σπουδαστές ισχύουν περιορισμοί στη φωτογράφιση ή/και βιντεοσκόπηση των εγκαταστάσεων και εργασιών, κατά συνέπεια πριν την φωτογράφιση ή βιντεοσκόπηση, που συνήθως αποτελούν αξιοποιήσιμα στοιχεία κατά την εκπόνηση της Εργασίας είναι σκόπιμο να ζητηθεί πρώτα η άδεια του υπεύθυνου της εταιρείας για την επίσκεψή.

## **3. ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ Ι**

Η Πρακτική Άσκηση Ι (Περιοδεία) είναι υποχρεωτικό μάθημα του βου εξαμήνου της Σχολής, και για την επιτυχή ολοκλήρωση του απαιτείται:

- Οι σπουδαστές να έχουν επισκεφτεί τις εταιρείες που προβλέπονται στο πρόγραμμα επισκέψεων της ομάδας τους, όπως πιστοποιείται από τις βεβαιώσεις προσέλευσης που χορηγούν οι εταιρείες.

- Να εκπονηθεί και να παραδοθεί έκθεση για μία από τις εταιρείες του προγράμματος επισκέψεων της Ομάδας τους

- Το μάθημα να δηλώνεται στην αίτηση εγγραφής του 6<sup>ου</sup> εξαμήνου (εγγραφές Φεβρουαρίου), που προηγείται της ολοκλήρωσης της ΠΑΙ.

Οι εργασίες να παραδίδονται έως την **Δευτέρα 17 Σεπτεμβρίου 2019**

Η βαθμολογία των εργασιών παραδίδεται στην Γραμματεία κατά τις εξεταστικές περιόδους του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου. Η κατάσταση βαθμολογίας κατατίθεται στη Γραμματεία της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών Μηχανικών μετά τη λήξη της εξεταστικής περιόδου. Οι εκθέσεις παραδίδονται στη Γραμματεία του Τομέα Μεταλλευτικής (Γραφείο 2.27 – υπεύθυνη κα Ζ. Κερασοβίτου) κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Για τη σύνταξη της έκθεσης κάθε ομάδα χωρίζεται σε υποομάδες ενός ή δύο συνεργαζόμενων σπουδαστών, και η κάθε μία από αυτές συντάσσει έκθεση για μία από τις εταιρείες που επισκέφτηκε. Η έκθεση έχει έκταση 30-35 σελίδων Α4 και εκτυπώνεται με γραμματοσειρά μεγέθους 11 στιγμών σε παραγράφους με διάστιχο 1,5 γραμμή. Στόχος της έκθεσης είναι να συνοψίσει ο σπουδαστής τη γνώση και τις πληροφορίες που συγκέντρωσε κατά τη διάρκεια της επίσκεψης στην συγκεκριμένη μονάδα. Στο πλαίσιο αυτό η εργασία περιλαμβάνει τη περιγραφή των εγκαταστάσεων και της παραγωγικής διαδικασίας της εξεταζόμενης μονάδας, σε συνδυασμό με γενικότερα στοιχεία σχετικά με τη στρατηγική, τα συστήματα διαχείρισης Ποιότητας, Περιβάλλοντος και Υ& Α, και τα οικονομικά αποτελέσματα της εταιρείας.

Ειδικότερα, τα περιεχόμενα της έκθεσης περιλαμβάνουν:

- Εισαγωγή, όπου να αναφέρεται σαφώς ποια μονάδα της εταιρείας επισκέφθηκε(αν) ο συντάκτης (εσ) της εργασίας, ημερομηνία, πλαίσιο Πρακτικής Άσκησης Ι

- Γενικά στοιχεία για: (α) την ιστορία, την οργάνωση και τη θέση των εγκαταστάσεων της εταιρείας, (β) την εγγύτητά της σε υποδομές, δημόσιες οδούς, το σιδηροδρομικό δίκτυο και λιμενικές εγκαταστάσεις και (γ) τον κύριο τρόπο μεταφοράς των προϊόντων της.

- Ειδική αναφορά για τις εγκαταστάσεις, εξορυκτικές, μεταλλουργικές που επισκέφθηκαν οι σπουδαστές στο πλαίσιο της Πρακτικής άσκησης. Ειδικότερα για τις:

(α) Εξορυκτικές Μονάδες, Να δοθούν στοιχεία για την Γεωλογία, Κοιτασματολογία, Αποθέματα, Θέση των εγκαταστάσεων, Μέθοδος εκμετάλλευσης, Δυναμικότητα, Διάγραμμα Κατεργασίας των εξορυσσόμενων προϊόντων, εάν υπάρχει μονάδα Εμπλουτισμού, παραγόμενα προϊόντα, Μηχανολογικός Εξοπλισμός, Παραγόμενα εξορυκτικά στείρα και τέλματα, υγρά απόβλητα, μονάδα κατεργασίας αποβλήτων (στερεών/υγρών, εάν υπάρχουν), χώροι διάθεσης τελικών αποβλήτων.

(β) Μονάδες Εμπλουτισμού-Μεταλλουργίας-Κατεργασίας Μετάλλων : Παραγωγική διαδικασία, Τεχνικές –Μέθοδοι κατεργασίας, Εξοπλισμός, Δυναμικότητα, Διάγραμμα Ροής,

Πρώτες ύλες και παραγόμενα προϊόντα, παραπροϊόντα, απόβλητα, μονάδα κατεργασίας αποβλήτων (στερεών/υγρών αποβλήτων, εάν υπάρχουν), χώροι διάθεσης τελικών αποβλήτων.

Για όλες τις εγκαταστάσεις Εξορυκτικές/Μεταλλουργικές κ.α. να γίνει αναφορά στα παρακάτω:

- Ανθρώπινο Δυναμικό, Άμεσες Θέσεις εργασίας, και εξωτερικοί συνεργάτες (εάν υπάρχουν στοιχεία).
- Μέτρα προστασίας περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας που λαμβάνονται. Συστήματα ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης και υγιεινής ασφάλειας που εφαρμόζονται. Στατιστικά στοιχεία για δείκτες ατυχημάτων.
- Τα προϊόντα της εταιρείας και οι χρήσεις τους. Οι κύριες αγορές διάθεσής τους. Οι προοπτικές των προϊόντων και οι κύριοι ανταγωνιστές.
- Τα οικονομικά αποτελέσματα της εταιρείας και οι διεθνείς τιμές διάθεσης των προϊόντων της, ιδιαίτερα κατά την τελευταία πενταετία.
- Φωτογραφική τεκμηρίωση, χάρτες της περιοχής όπου βρίσκεται η εγκατάσταση.

Στοιχεία για τα παραπάνω αντλούνται από την ίδια την εταιρεία κατά την επίσκεψή σας, τη σχετική βιβλιογραφία, τους δημοσιευμένους ισολογισμούς της, το διαδίκτυο και κάθε άλλη κατάλληλη πηγή. Σε περίπτωση που σημαντικός αριθμός στοιχείων αντλείται από το διαδίκτυο, οι συντάκτες της εργασίας είναι σκόπιμο να επιμελούνται το τελικό κείμενο, ώστε να αποφεύγονται οι μεταφορές αυτούσιων κειμένων από τις ιστοσελίδες των εταιρειών και η εργασία να αντικατοπτρίζει τις παρατηρήσεις του (ων) συντάκτη (ων).

Καλή επιτυχία!!

**Κατερίνα Αδάμ,**

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τομέας Μεταλλευτικής

Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών ΕΜΠ

Επιστημονική Υπεύθυνη Πρακτικής Άσκησης